

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

8692 *Resolución de 19 de abril de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Restauración hidrológico-forestal de las cuencas vertientes al Mar Menor ubicadas en la sierra Minera, término municipal de Cartagena».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 9 de agosto de 2023, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Restauración hidrológico-forestal de las cuencas vertientes al Mar Menor ubicadas en la sierra Minera, T.M. de Cartagena» remitida por la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como promotor y órgano sustantivo del proyecto.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye, asimismo, el proceso de participación pública y consultas en el procedimiento de evaluación.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni otros ámbitos sectoriales que disponen de normativa reguladora e instrumentos específicos.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto se localiza en la Sierra Minera de La Unión y Cartagena, en la cordillera litoral situada al sur de la Región de Murcia, entorno en el que se ubican numerosas instalaciones abandonadas con residuos de las operaciones mineras de extracción y tratamiento que constituyen una importante fuente de emisión de metales pesados.

El presente proyecto persigue evitar el aporte de residuos mineros a través de la red de drenaje hasta el Mar Menor e impedir la dispersión eólica de dichos residuos a entornos urbanos próximos, mediante la recuperación de los terrenos degradados por la actividad minera y la restauración del medio natural e integración paisajística de la zona afectada.

El proyecto se encuentra comprendido en el «Marco de Actuaciones Prioritarias para la Recuperar el Mar Menor» (MAPMM), que tiene la finalidad de abordar e intervenir en las principales causas que han generado y motivado su estado de degradación.

La superficie total de las actuaciones ocupa 430,30 ha del término municipal de Cartagena. Los trabajos se agrupan en 6 zonas: zona 1, Santa Lucía (92,78 ha); zona 2, Ocasión (72,54 ha); zona 3, El Porvenir (44,01 ha); zona 4, La Reservada (48,05 ha); zona 5, La Rosa (39,30 ha); y zona 6, Los Blancos (133,62 ha). El promotor describe y caracteriza la problemática específica de cada una de las zonas y propone diversos tipos de actuaciones a aplicar, con su desglose, cuantificación y, en algún caso, medición, ajustadas a la correspondiente situación particular.

Algunas de las actuaciones mecánicas proyectadas tienen como finalidad la remodelación topográfica y la corrección hidrológica de taludes generados por la

actividad minera, origen de gran cantidad de sedimentos, así como de las llanuras aguas abajo y de las zonas de meseta intensamente degradadas y desprovistas de vegetación. Las modificaciones fisiográficas y adecuación de terrenos permiten mejorar la retención de la escorrentía y la infiltración, el desarrollo de los suelos y el establecimiento de vegetación que protege de la acción erosiva y disminuye la carga de sedimentos movilizados por los agentes atmosféricos. Entre las soluciones propuestas, se incluyen la apertura de bermas en talud; retaluzados, aplicables en ausencia de perfil edáfico; y subsolados, con laboreo «en contrapendiente» en terrenos de escasa inclinación o llanos. Otros movimientos de tierras como el colapso de taludes y cárcavas inestables o la creación de microcuencas endorreicas persiguen la evacuación ordenada de la escorrentía o su captura.

Entre las obras transversales a cauces, las de mayor envergadura son los diques, de escollera, de mampostería hidráulica y de gaviones, que interrumpen la escorrentía, retienen aguas arriba el caudal con sedimentos y facilitan su depósito. Los revestimientos con encachado de piedra y los muros de gaviones situados en las márgenes aportan estabilidad y consistencia a los cauces, evitan la entrada de arrastres a la corriente y contienen posibles deslizamientos de laderas y taludes vertientes. Para reforzar los cauces de menor entidad o líneas de desagüe y reducir la velocidad del agua, se prevén rastrillos y albarradas. Las obras lineales de protección hidrológica incluyen los caballones (con zanjas o acequias) y la apertura de cuentas en caminos, que persiguen evacuar de forma ordenada, obstaculizar o atrapar la escorrentía.

La degradación provocada por la actividad minera impide el establecimiento natural de cualquier tipo de cubierta vegetal en gran parte del ámbito de actuación. Se precisa restaurar las propiedades edáficas para favorecer el desarrollo de la vegetación que, entre otros efectos, mejore la retención de agua, disminuya la producción y flujo de escorrentía y aisle los elementos tóxicos. En aquellas zonas con topografía apropiada y estado y profundidad de los residuos contaminantes adecuados, se aplicará la técnica de fitoestabilización, que comprende el acondicionamiento y laboreo del terreno, extendido de capa de 30 cm de tierra vegetal y posterior plantación y siembra. Se seleccionarán especies con capacidad para retener los elementos contaminantes en el sistema radical –y evitar su permanencia en el suelo–, elevada tolerancia a la contaminación y baja acumulación en la biomasa aérea para evitar el riesgo de ingestión por parte de los herbívoros y de la incorporación de los contaminantes a la cadena trófica.

En los terrenos con presencia confirmada de instalaciones de residuos mineros abandonados (IRMA), se procederá a la estabilización mediante el extendido de una capa de suelo artificial (tecnosol o tecnosuelo) sobre la superficie ocupada por los residuos, con la finalidad de inmovilizar los elementos metálicos y metaloides potencialmente tóxicos. El tecnosol se recubre con una capa de tierra vegetal y se revegeta posteriormente, para favorecer el establecimiento de una cubierta vegetal que proteja el nuevo suelo de la erosión hídrica y eólica. Se evitará el uso de especies de raíz pivotante que puedan llegar hasta la capa de residuos mineros existentes y se seleccionarán especies arbustivas de raíz fasciculada. Así mismo, las especies arbóreas se limitarán a las zonas perimetrales de los «depósitos» o zonas contaminadas.

Las técnicas de restauración del paisaje forestal e integración paisajística a aplicar dependen principalmente de la pendiente, estado de degradación del suelo y comunidades vegetales presentes. En general, se emplearán especies autóctonas de carácter pionero y de la serie de vegetación de cada zona concreta, junto con el pino carrasco. Además de la fitoestabilización ya citada, se incluyen la plantación de especies arbóreas y de matorral mediante ahoyado manual o mecanizado, la siembra manual y la hidrosiembra mecanizada. En aquellas zonas menos degradadas, con vegetación ya establecida, se aplicarán tratamientos silvícolas de preservación y mejora. Esta técnica de restauración pasiva se completará con la eliminación de especies exóticas invasoras y su sustitución por autóctonas, siempre y cuando no se generen procesos erosivos.

Entre las obras auxiliares previstas, se incluyen la apertura de nuevos caminos y la mejora de los existentes, en una longitud total de 10.889 m, distintos sistemas de drenaje y diversos métodos de protección de taludes (biorrollos, mulching manual, etc.).

Asimismo, se contemplan diversas actuaciones complementarias, como las relativas a los pozos mineros de ventilación y a los restos de edificios abandonados. Respecto de los pozos, aquellos situados dentro del perímetro de actuación que por motivos propios de la obra se vean afectados, serán sellados con una losa de hormigón armado. Los situados en la proximidad de las obras se delimitarán mediante balizamiento si fuera necesario por motivos de seguridad para el personal de la obra e incluso se prevé la reconstrucción del brocal del pozo.

Respecto de las construcciones y edificaciones existentes en el exterior de las zonas de actuación, se delimitarán mediante balizamiento y se procederá a su vallado para la seguridad del personal de obra. En caso de que se ubiquen dentro del perímetro de actuación y que se vean afectadas por motivos propios de la obra, serán derribadas para realizar las operaciones del proyecto. Estas edificaciones y/o construcciones a derribar no supondrán una pérdida de elementos del paisaje y, en ningún caso, estarán catalogados ni como patrimonio minero ni como elementos arqueológicos.

Por último, con la finalidad de detectar posibles movimientos y deformaciones producidos en los remodelados topográficos previstos, el promotor prevé elaborar un plan de auscultación y control de estabilidad en plataformas y taludes para cada una de las zonas de actuación. Se instalarán equipos de auscultación provistos de sondas y dispositivos de medición para controlar los movimientos verticales y horizontales originados por los diferentes empujes e identificar el estado de las presiones en las cimentaciones y en el interior de los depósitos. El seguimiento de estos aspectos que afectan al comportamiento de las zonas de actuación permitirá aplicar las medidas correctoras adecuadas, en caso de desviación sobre las previsiones del proyecto.

2. Tramitación del procedimiento

El 22 de mayo de 2023, la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, como órgano sustantivo, publica anuncio en el «Boletín Oficial del Estado», por el que se somete a información pública el proyecto y su estudio de impacto ambiental, habiéndose recibido 4 alegaciones, 2 de asociaciones y 2 de universidades.

Conforme al artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la citada Dirección General traslada consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el anexo I y remite la documentación recibida al promotor para su consideración. Consta en el expediente, informe de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación en el que da respuesta a los informes y alegaciones recibidos, algunos con contenido específico del ámbito competencial del promotor o de carácter sectorial.

Recibido el expediente en esta Dirección General, incluido estudio de impacto ambiental (EsIA) fechado en julio de 2023, y realizado el análisis formal, con fecha 25 de septiembre de 2023, este órgano ambiental requiere al órgano sustantivo que complete la documentación de los trámites de información pública y consultas y que aporte los informes preceptivos en materia de espacios protegidos y biodiversidad y de aguas (dominio público hidráulico y calidad del agua). Con fechas 26 de septiembre y 28 de diciembre de 2023, se recibe la documentación requerida. Por otro lado, el 19 de diciembre de 2023, tiene entrada informe adicional relativo al patrimonio cultural.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

El promotor plantea como alternativas diferentes opciones o soluciones técnicas para cada uno de los objetivos perseguidos. En base al análisis de las características y problemática concreta de cada zona, selecciona la opción más adecuada conforme a

diversos criterios y consideraciones técnicos y ambientales. El conjunto de soluciones seleccionadas ha sido descrito con anterioridad. Respecto de la opción de mantener la topografía de taludes y llanuras, únicamente se contempla en situaciones de imposibilidad de acceso, gran altura o fuertes pendientes en los que resulte inviable intervenir. Así mismo, se descartan las alternativas de mantener la situación de degradación edáfica, las técnicas de bioingeniería, el ahoyado y aporte de suelo con posterior plantación y la fitoextracción.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

b.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad.

El ámbito del proyecto se incluye en la Sierra Minera, lugar de interés geológico y minero, cuya geomorfología se encuentra profundamente afectada por las antiguas actividades extractivas, que modificaron el paisaje e interrumpieron los procesos naturales. La fisiografía oscila de abrupta a montañosa, con pendientes del 15 al 30 %.

Los movimientos de tierra y el acondicionamiento de taludes y otros terrenos modificarán el relieve actual del área de actuación y pueden conformar temporalmente superficies erosionables por acción del viento y de la lluvia. Las instalaciones auxiliares, zonas de acopio de materiales, parques de maquinaria, accesos, etc. provocarán la consiguiente ocupación de suelo. Otros impactos son la compactación del terreno, la eliminación de tierra vegetal y la posible contaminación de suelos por vertidos accidentales.

En fase de funcionamiento, el impacto del proyecto es valorado como positivo, ya que las actuaciones permitirán la restauración y posterior evolución y mejora de los suelos, que actualmente presentan un alto grado de deterioro.

El ESIA contempla, entre otras, las siguientes medidas de mitigación: jalonamiento de las distintas zonas a ocupar; programación de las acciones de excavación, transporte y depósito para minimizar el impacto de los movimientos de tierras y la compactación; en su caso, retirada y almacenamiento de suelos contaminados por vertidos accidentales; almacenamiento de residuos peligrosos (aceites, combustibles, etc.) en contenedores adecuados. Por otro lado, en los movimientos de tierra, se retirará y conservará la capa de tierra vegetal de los suelos que deban ser desmontados o rellenados.

El promotor estima nulo el balance de tierras, ya que el volumen de desmonte de las remodelaciones topográficas será utilizado para el terraplenado de otras áreas dentro de la misma actuación. No se contempla el traslado de materiales o residuos mineros fuera del área del proyecto. Pueden producirse movimientos entre zonas cercanas para su reutilización como material de relleno, pero nunca fuera de los límites de las zonas de actuación o a vertederos autorizados.

La Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) relaciona la normativa de residuos y protección de suelos a cumplir.

El Departamento de Ingeniería Agronómica de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPC) cuestiona la eficacia de algunas de las soluciones técnicas planteadas por el promotor o su aplicación en determinadas situaciones. Considera que las técnicas de sellado previstas para las acumulaciones de residuos de minería metálica no detienen la movilización de contaminantes de sales metálicas por infiltración hacia el interior del depósito y por ascensión capilar hacia los niveles superiores, por lo que se podría llegar a contaminar al material edáfico utilizado como recubrimiento. De esta forma, se produce una aparente mejora temporal si bien, a medio-largo plazo, es previsible la reversión a una situación similar a la inicial. En varios años, los materiales de cobertura utilizados estarían enriquecidos de elementos potencialmente tóxicos que afectarían tanto a la vegetación instalada, con posibilidad de transferir los metales y metaloides a la cadena trófica, como a su entorno a través de la dispersión eólica o hídrica.

La citada Universidad recomienda técnicas que interrumpan el flujo capilar de sales metálicas a través de la capa de recubrimiento de los residuos, como la barrera física multicapa desarrollada por la UPC, que permite garantizar un sellado efectivo a un coste

similar al de los tecnosoles. Para suelos y entornos naturales con mayor o menor grado de afección, podrían aplicarse, con carácter general, las técnicas del promotor. Asimismo, indica que se deben minimizar el laboreo y los movimientos de tierra sobre residuos mineros, especialmente sobre costras endurecidas superficiales para evitar la movilización de contaminantes y el aumento de la infiltración. Por otro lado, señala que se debería disponer de un vertedero controlado o lugar de acopio y depósito de los residuos mineros dentro de la zona de trabajo para albergar todos los materiales no tratables *in situ*.

En respuesta, el promotor acepta realizar una identificación detallada de zonas de acumulación de residuos de la minería metálica y toma en consideración las soluciones propuestas para su posible estimación e inclusión en el diseño de los proyectos constructivos. Asimismo, señala que los movimientos de tierras se llevarán a cabo sobre materiales muy remodelados y arrastrados, de manera que los riesgos para el entorno sean mínimos, y que no se realizará una retirada de residuos mineros.

Respecto de la alegación de la Fundación Sierra Minera (FSM), el promotor expone que en el proyecto se precisará el origen y las características de las tierras aportadas, que procurará que sean similares a las del ámbito de las actuaciones, y que el anexo 6 del EsIA explica cómo se va a habilitar la zona de acopio de tierras y las medidas para minimizar la contaminación de los suelos.

b.2 Hidrología e hidrogeología.

Las zonas de actuación se sitúan en la cabecera de las ramblas de Las Matildes, del Beal, de Ponce y de La Carrasquilla, que vierten al Mar Menor. Otros pequeños cauces afluentes de los anteriores completan la red de drenaje. Por otro lado, el ámbito del proyecto se ubica en los límites de las masas de agua subterráneas Campo de Cartagena y Sierra de Cartagena, concretamente en los acuíferos Campo de Cartagena y La Unión-Portmán.

El EsIA valora el impacto del proyecto sobre el medio hídrico como positivo, ya que las actuaciones de restauración contempladas conllevan paralelamente efectos de corrección hidrológica, como la reducción de la escorrentía, de los procesos erosivos y del arrastre de materiales, el aumento de la infiltración y la mejora de las características físico-químicas del agua. De esta forma, en situaciones de fuertes lluvias, la corriente de agua transportará menos contaminantes y tendrá menor contenido salino y poder acidificante.

En fase de ejecución, se plantean las siguientes medidas: parque de maquinaria, instalaciones auxiliares y acopios de materiales se instalarán alejados de cursos de agua; se balizarán adecuadamente los tramos de la red natural de drenaje; las actuaciones de adecuación hidromorfológica deberán realizarse en los meses de verano, con menor probabilidad de precipitación; se evitará la circulación de maquinaria por cauces y se limitarán al mínimo los movimientos; se prohibirá cualquier tipo de vertido o de limpieza de maquinaria sobre suelo o áreas de drenaje; se impermeabilizarán los materiales de construcción que puedan provocar contaminación en los lugares de acopio; se elaborarán protocolos de emergencia para los vertidos accidentales; etc.

El promotor señala que ha incorporado información hidrogeológica en el anexo de Geología del EsIA en respuesta al informe del Instituto Geológico y Minero de España.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) relaciona las ramblas y afluentes afectados y señala que los proyectos de ejecución deberán completar la información aportada en base a las disposiciones del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (DPH), conforme se desarrolla en el condicionado posterior de esta resolución.

Por otro lado, formula una serie de consideraciones y propuestas de carácter técnico sectorial para el cálculo y diseño de los elementos transversales a los cauces y de los drenajes longitudinales del proyecto, como los relativos a precipitaciones máximas, cálculo de caudales de avenida y normas oficiales aplicables a estos efectos. Concluye

que la retención de sólidos y, en consecuencia, de nutrientes y otros contaminantes, provocará un impacto positivo sobre el Mar Menor.

En términos similares, se pronuncia la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHS, que caracteriza la masa de agua costera Mar Menor con un estado ecológico y químico malos, según la planificación hidrológica. Considera el proyecto compatible con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura para el ciclo 2022-2027 y señala que desarrolla las previsiones contenidas en su programa de medidas. Su ejecución debe suponer una mejora en el estado químico o cualitativo de las masas de agua, tanto superficiales (continentales y costeras) como subterráneas de su entorno, de acuerdo con el contenido del citado plan. Por otro lado, la Dirección General del Agua de la Región de Murcia no prevé impactos ambientales significativos del proyecto.

b.3 Calidad atmosférica, población y salud humana.

Durante las obras, resultará afectada la calidad del aire debido al aumento de polvo y partículas en suspensión, de gases de efecto invernadero y del ruido y vibraciones por el empleo de maquinaria, circulación de vehículos, movimientos de tierra, etc.

El ruido y otras emisiones pueden afectar a las poblaciones o viviendas aisladas próximas a las zonas de obra, así como a la fauna presente. No obstante, el aumento de contaminantes que provocará la actuación con respecto al nivel de fondo será prácticamente despreciable, excepto la concentración de polvo en los movimientos de tierra en zonas muy próximas (menos de 50 m) a los límites de obra. Por otro lado, una vez finalizadas las obras, cesarán estos impactos.

El promotor indica que se planificarán las obras para minimizar la dispersión de partículas de polvo que puedan afectar a la población cercana; y que no queden superficies desnudas, en las que el viento o la lluvia pueda originar arrastre de partículas. Otras medidas previstas son el correcto mantenimiento de maquinaria; riego con camiones cisterna de caminos, depósito de materiales, tierras, etc.; recubrimiento con lona de caja de camiones de transporte; eliminación de vegetación estrictamente necesaria; ubicación de instalaciones auxiliares sobre zonas pavimentadas; riegos sobre vegetación para eliminar cubierta de polvo; limitación de movimiento de vehículos y maquinaria a la zona restringida y de la velocidad de circulación; prohibición de realizar trabajos nocturnos; cumplimiento de la normativa vigente en materia de ruidos, vibraciones, etc.

Una vez ejecutado el proyecto, se minimizará la emisión y arrastre de polvo cargado de contaminantes que se dispersan al entorno actualmente por acción del viento, por lo que se valora el efecto como positivo respecto a la situación preoperacional.

La Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia señala que el promotor deberá cumplir la normativa vigente en materia de calidad del aire y la Dirección General de Salud Pública y Adicciones de la Región de Murcia no realiza observaciones al proyecto.

b.4 Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario.

El estudio y descripción de la vegetación se basa en los resultados de los trabajos de campo realizados por muestreo en algunos depósitos mineros del área de estudio. La zona de obras se encuentra desprovista de cubierta vegetal o con retazos, parches o manchas de vegetación de escaso valor ambiental, generalmente.

El EsIA relaciona los taxones vegetales más comunes presentes en los cuatro muestreos realizados y cita tres especies vegetales protegidas observadas: *Tetraclinis articulata* («vulnerable» en el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia-CRFP); *Teucrium carthaginensis* (endemismo de las sierras de Cartagena-La Unión, «vulnerable» en el CRFP); y *Cistus heterophyllus subsp. carthaginensis* («en peligro de extinción» en el CRFP y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas-CEEA).

En las seis zonas de actuación, aparecen los siguientes hábitats de interés comunitario (HIC) que pueden resultar afectados por las acciones del proyecto, algunos de ellos prioritarios (*): 1430. Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*); 1510*. Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*); 5220*. Matorrales arborescentes de *Ziziphus*; 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos; 6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodieta*; 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica; 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*); 9540. Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos; 9570*. Bosques de *Tetraclinis articulata*.

En toda la superficie del proyecto, el promotor cuantifica mediante GIS una afección «teórica» de 136,67 ha (también cita 280,23 ha) de HIC, de ellas 95 ha dentro del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) «Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila». Estas cifras deben tomarse como aproximadas por las características de los polígonos de la cartografía oficial de hábitats, así como por el estado de deterioro e incluso de completa degradación de las teselas de HIC que se ha observado sobre el terreno. Por otro lado, el promotor indica que la mejora ambiental derivada del presente proyecto de restauración justificaría la posible pérdida ambiental.

El EsIA cuantifica la afección a la vegetación natural por apertura de accesos y adecuación de los existentes en 1,03 ha, si bien los nuevos caminos (2.061 m) se plantean, en general, en las áreas más degradadas de las zonas de actuación. Los movimientos de tierra asociados a las diferentes actuaciones del proyecto también pueden provocar la eliminación o el deterioro de la vegetación.

El promotor contempla el jalonamiento, previo al inicio de las obras, de las zonas objeto de los trabajos de restauración, incluidos accesos e instalaciones auxiliares, para minimizar la ocupación de suelo y la afección a la vegetación; se habilitarán y delimitarán áreas de trabajo para realizar las labores de mantenimiento de equipos y maquinaria; se revisará la ubicación definitiva de los elementos del proyecto, con objeto de identificar ejemplares singulares y áreas de vegetación de interés que pudieran resultar afectadas; se restaurarán las zonas inevitablemente afectadas a la finalización de las actuaciones.

En los trabajos de revegetación, se emplearán especies autóctonas detectadas en campo y de carácter pionero, con objeto de imitar aquellas formaciones vegetales bien adaptadas al actual estado de degradación del medio; se prohíbe la introducción de especies vegetales alóctonas sin autorización expresa; en caso de afección a la vegetación, se procederá a la reposición de las especies afectadas o a su sustitución por especies de similares características. Respecto de la protección de elementos arbóreos singulares, como *Tetraclinis articulata* (ciprés de Cartagena o *araar*), y otras especies protegidas, deberán conservarse o, en caso de que sea necesario su extracción, se contará con la supervisión de un experto y del Centro de Coordinación Forestal que deberá decidir sobre su destino definitivo.

Respecto del riesgo de incendio, el promotor relaciona una serie de medidas y prohibiciones e indica que se tendrá en consideración el Plan Especial de Protección Civil para Incendios Forestales (INFOMUR).

Globalmente, el cambio provocado sobre la vegetación natural en la zona es positivo, pues se prevé un aumento de la abundancia y de la biodiversidad como consecuencia de las actuaciones de restauración. El promotor describe los diferentes métodos y técnicas de preparación del terreno, de plantación y siembra, selección de especies, módulos de plantación, así como el seguimiento de la evolución de la cubierta instalada, con trabajos de mantenimiento, reposición de marras, aplicación de riegos y control de plagas para asegurar el arraigo y consolidación de la vegetación implantada.

La Universidad Politécnica de Cartagena alega que se debería impedir el contacto directo de la vegetación a implantar con los residuos de la minería metálica, para evitar la captación de elementos tóxicos por las plantas, con el riesgo que supone para la cadena trófica. Considera que se debe evitar utilizar especies arbóreas, pinos incluidos, y recomienda el empleo de especies herbáceas y subarborescentes de escaso desarrollo radical. El promotor responde que se aplicarán distintas técnicas de tratamiento sobre los residuos

para evitar el contacto directo y que los ejemplares a implantar en las IRMA serán de especies arbustivas con raíces fasciculadas para minimizar el contacto con los residuos.

Respecto de las modificaciones propuestas por la Fundación Sierra Minera relativas a los trabajos de revegetación, el promotor acepta emplear en la zona 1 exclusivamente el ahoyado manual en una densidad inferior a la indicada en el proyecto; invertir la proporción de especies arbóreas respecto de las arbustivas; así como aumentar el número de ejemplares de *Tetraclinis articulata* y reducir en proporción el de *Pinus halepensis*, para potenciar con ello el HIC 9570* – Bosques de *Tetraclinis articulata*.

La Subdirección General de Política Forestal de la Dirección General de Medio Natural de la Región de Murcia informa que el proyecto supondrá un impacto global positivo, si bien deberán aplicarse las medidas asociadas a la evaluación ambiental. Por su parte, la Subdirección General de Planificación, Biodiversidad y Caza y Pesca Fluvial de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia señala la falta de precisión del EsIA respecto de las especies de flora protegida presentes en el área de actuación y la ausencia de cartografía apropiada con su localización. El mapa de hábitats incluido no está actualizado y su escala no permite apreciarlos con el detalle necesario y, en consecuencia, los cálculos de afección a los HIC son imprecisos. No se aporta cartografía con la zonificación de las diferentes especies, o diferentes módulos de plantación, seleccionadas para los trabajos de revegetación. Cuestiona la selección de determinadas especies a emplear en siembras y plantaciones. El informe concluye con la necesidad de incorporar al proyecto un conjunto de medidas que se han incluido en el condicionado de la presente resolución.

b.5 Fauna.

El EsIA incluye el listado de posibles especies presentes de aves, anfibios, reptiles y mamíferos en las cuadrículas de 10x10 km afectadas según el Inventario Español de Especies Terrestres. Por otro lado, el promotor ha realizado una serie de trabajos de campo en un periodo de 15 meses con objeto de caracterizar con mayor precisión la fauna presente, centrados principalmente en el grupo de las aves. En total, se observaron 21 especies (también se citan 24) durante los muestreos realizados, con una baja abundancia de la mayoría de las especies, excepto de curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*).

Las operaciones que conllevan un incremento de tránsito de maquinaria y de personal pueden provocar efectos negativos para la fauna, considerados de baja intensidad por el promotor. El EsIA no prevé impactos directos y señala únicamente molestias a algunas especies de avifauna sedentaria sobre zonas de matorral y áreas afectadas por el ruido y por el incremento del tránsito de personal. El impacto es valorado como compatible, dada la plasticidad ecológica de los posibles nidificantes y la abundancia de hábitats de cría próximos con idénticas o mejores características que el ámbito de actuación.

Por otro lado, los pozos de ventilación y otros elementos del patrimonio minero del ámbito pueden constituir un refugio para determinadas especies de quirópteros y el sellado mediante losa de hormigón puede impedir el acceso de ejemplares para su uso como lugar de reposo, hibernación, reproducción, etc. Asimismo, las edificaciones abandonadas pueden resultar útiles para la nidificación de algunas especies de aves.

Para minimizar los posibles impactos, la ejecución de las obras respetará los periodos reproductivos de las especies más sensibles (marzo a finales de junio); se reducirán las actividades al mínimo durante los periodos de invernada; no se realizarán trabajos nocturnos para evitar ruidos molestos a la fauna; las instalaciones auxiliares y de acopios se emplazarán en zonas adecuadas.

Se realizará un estudio de fauna que permita establecer con precisión las especies presentes y las áreas de cría en la zona. Si bien no se ha detectado la nidificación próxima de aves rapaces o de otras especies protegidas, se deberá confirmar en caso de precisar la retirada de algún ejemplar de pino carrasco o de araar, con presencia de personal del CECOFOR. Asimismo, se consultará al órgano competente antes del inicio

de las obras para evitar afectar a posibles colonias de cría de especies relevantes, entre ellas la chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Finalmente, se realizará un estudio previo de pozos mineros a sellar que verifique su utilización por especies de quirópteros con detectores y grabación de ultrasonidos, para corregir la potencial afección. Se procederá de forma análoga respecto de la demolición de edificaciones que pudieran ser utilizadas por la avifauna para la nidificación, con verificación de uso mediante observación directa.

Los trabajos de restauración del proyecto favorecerán la recreación de una cubierta arbustiva con arbolado disperso que conlleva una considerable mejora de las condiciones para la colonización por parte de diversas especies.

La Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia señala la presencia en el ámbito del proyecto de determinadas especies protegidas que podrían resultar afectadas y propone diversas medidas de mitigación que se recogen en el condicionado posterior.

Adicionalmente, propone incluir un proyecto de mejora y reordenación de líneas eléctricas de alta tensión y apoyos peligrosos existentes, como medida compensatoria, para evitar que la zona se convierta en un sumidero de aves afectadas por electrocución y/o colisión, como consecuencia de la mejora de los hábitats para la fauna que conlleva la restauración proyectada. Este órgano ambiental concluye que las medidas ambientales propuestas por el promotor y las incluidas en el condicionado de esta resolución permiten reducir de forma adecuada las potenciales afecciones de las actuaciones sobre las aves y, en consecuencia, no estima procedente aplicar la compensación propuesta por el órgano autonómico con cargo al presente proyecto, sin entrar a valorar la conveniencia de progresar en la corrección de tendidos eléctricos y apoyos peligrosos, procedentes de otros proyectos, en el marco de otros instrumentos.

b.6 Espacios protegidos y Red Natura 2000.

Las zonas de actuación 3, 5 y 6 coinciden parcialmente con el ámbito del Parque Regional «Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila», con una extensión según el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de 2.453 ha. La superficie de las actuaciones coincidentes con el Parque Regional es de 114,24 ha, dentro de las zonas de conservación «compatible» y «resto del ámbito del PORN». El promotor considera las actuaciones del proyecto compatibles con la normativa y zonificación del PORN.

Respecto de la Red Natura 2000, parte de las zonas de actuación 2, 3, 5 y 6 coinciden con el LIC «Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila», que alberga numerosas especies protegidas, entre ellas el ciprés de Cartagena. Asimismo, la zona 6 es colindante con la Zona de Especial Conservación (ZEC) «Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor».

El promotor no prevé efectos negativos apreciables a las especies y a los HIC de los formularios normalizados de los espacios debido, principalmente, al gran estado de degradación de los terrenos de actuación. Respecto de la afección teórica calculada mediante GIS a 95 ha de HIC referida anteriormente, significa el contraste con las observaciones de campo, en las que solo se han observado pequeñas manchas de vegetación propia de ambientes degradados. Únicamente destaca la apertura de un camino de 135 m de longitud en la zona 3 que supone una afección directa a 0,06 ha de vegetación natural, clasificada como HIC 5330, 6220* y 8210. Esta afección tiene carácter temporal, ya que se procederá a la revegetación al finalizar el uso del camino. Por otra parte, la superficie ocupada se ve ampliamente compensada con las plantaciones de restauración previstas. Sobre las especies de fauna, las molestias por el incremento de tránsito de maquinaria y personal asociado a las actuaciones suponen un efecto negativo de baja intensidad.

El apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre los espacios de la Red Natura 2000 del EsIA concluye que el proyecto no causará perjuicio a la integridad de los espacios de la Red Natura.

La Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia indica la presencia en la zona 6 de varios tipos de HIC, algunos de ellos prioritarios, dentro del LIC «Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila», que podrían resultar afectados por las actuaciones, por lo que reitera la necesidad de disponer de cartografía precisa y actualizada de hábitats. No prevé afecciones directas de las actuaciones sobre la ZEC y Zona de Especial Protección de las Aves (ZEPA) «Mar Menor» y el Paisaje Protegido y ZEC «Espacios abiertos e islas del Mar Menor», si bien podrían producirse efectos indirectos por escorrentías no previstas. Se debe garantizar que no se agrava la situación actual de aporte de aguas cargadas de sustancias nocivas por las ramblas, como en el supuesto de intensas precipitaciones que puedan arrastrar un volumen importante de material procedente de las excavaciones y movimientos de tierras.

El órgano autonómico concluye que no parece que puedan existir efectos adversos apreciables sobre espacios naturales protegidos, incluida la Red Natura 2000, consecuencia de la ejecución del proyecto siempre que se incorporen las medidas contenidas en su informe, que pasan a integrar el condicionado de esta resolución.

b.7 Paisaje.

El ámbito de las actuaciones se caracteriza por la importante degradación del medio, con presencia de grandes taludes, cárcavas y canchales, y escasa o nula cobertura vegetal. La actividad minera desarrollada en el pasado ha provocado una alteración de las formas predominantes del relieve que suponen un fuerte impacto visual y paisajístico. Sin perjuicio de lo anterior, aparecen numerosos elementos y equipamientos valiosos del patrimonio minero (castilletes, casas de máquinas, chimeneas, polvorines, hornos, pozos, etc.) que dan lugar a un paisaje singular característico apreciado por la sociedad.

En el estudio de las unidades homogéneas de paisaje (UHP) a escala de proyecto presentado, el promotor valora la calidad paisajística de la UHP «Minería» como deficiente, principalmente por la presencia de infraestructuras y equipamientos abandonados de la explotación minera. La UHP «Urbana» se valora como «deficiente», debido a su fuerte antropización y edificación, y la UHP «Vegetación natural» como muy buena, ya que abarca tanto la vegetación de matorral del entorno de actuación como la vegetación de las Sierras Litorales, con buena cobertura y en buen estado.

Durante la fase de ejecución, el promotor valora el impacto sobre el paisaje como negativo, de magnitud moderada y limitado a la duración de las obras. Además de diversas medidas ya citadas, incluye una serie de criterios de integración paisajística de las actuaciones, como la adaptación e imitación de la topografía del entorno en los movimientos de tierra; la utilización de acabados rústicos en escolleras, gaviones y otras barreras de protección, integrados cromáticamente en el entorno y evitando patrones y texturas lineales que den lugar a formas rectas de fuerte contraste; la cubierta a implantar en la proximidad de elementos de interés histórico y paisajístico estará constituida por especies de bajo porte, para no interferir el campo visual desde los principales puntos de observación; con carácter general, se evitarán las plantaciones monoespecíficas; la distribución superficial de las plantas evitará patrones lineales.

El proyecto puede conllevar el deterioro de elementos del paisaje minero, si bien las actuaciones se limitan a aquellos que causan problemas ambientales y afectan solo a los imprescindibles para el desarrollo de las obras, de forma que el valor patrimonial del paisaje quede asegurado. Estos elementos se van a respetar de forma que la UHP en su totalidad no va a perder representatividad, ya que se encuentra ampliamente representada en otros puntos cercanos. En relación con el Parque Minero de La Unión, el promotor destaca que en ningún caso se producirán pérdidas de elementos catalogados.

A pesar de que el proyecto puede ocasionar la pérdida de algunas infraestructuras mineras abandonadas, tendrá un impacto positivo sobre el paisaje al integrar visualmente las instalaciones de residuos mineros mediante el establecimiento de vegetación, eliminar elementos intrusivos que alteran el paisaje y mejorar los enclaves

con visibilidad a la zona de actuación, así como otros efectos positivos, como la reducción de la erosión y arrastres de sedimentos que pueden alcanzar el Mar Menor y las poblaciones próximas.

La Fundación Sierra Minera alega que la valoración del paisaje minero no tiene en cuenta suficientemente que se trata de un paisaje cultural de extraordinario valor. El promotor responde que la metodología aplicada es adecuada y resalta que, a pesar de su singularidad cromática, se trata de paisajes de origen antrópico y cuya persistencia sin intervención supone una importante amenaza para el Mar Menor.

La Dirección General de Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia informa de la coherencia del proyecto con las Directrices y Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor y considera la incidencia paisajística de las obras y las medidas de integración adoptadas positivas.

b.8 Patrimonio cultural.

Parte del ámbito de las actuaciones previstas en el proyecto se encuentran dentro del Sitio Histórico de la Sierra Minera de Cartagena y La Unión, catalogado Bien de Interés Cultural (BIC). Este espacio integra diversos valores patrimoniales de tipo cultural y natural, histórico, arqueológico, industrial, arquitectónico, geológico, paisajístico y ambiental. De los ocho sectores del Sitio Histórico, únicamente se ven afectados el Sector IV (Conjunto Minero de El Llano del Beal y El Beal), en una superficie de 39 ha; y el Sector VII (Cabezo de Ponce, Peña del Águila y Monte de Las Cenizas), en 116 ha.

Como resultado de la consulta de bibliografía arqueológica y geológica, completada con prospecciones en campo, identifica 23 elementos patrimoniales de naturaleza minera en el entorno del proyecto, 18 dentro del BIC, así como 4 cortas mineras clasificadas como lugares de interés geológico.

Por otro lado, relaciona 15 yacimientos arqueológicos en el entorno del proyecto: zona 1, Collado de las Tinajas; zona 2, Mina Catón, Los Pajarillos, La Paz, Barranco del Francés; zona 3, Mina Neptuno; zona 4, Violeta, Felipe y Santiago; zona 5, Mina del Porvenir, Virgen del Pilar, Loma de los Lobos, Mina Colmenera, Sancti Spiritu; zona 6, Los Blancos, Perseverante.

El promotor señala que para la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta los instrumentos de protección patrimonial, sin que ninguno de los elementos o infraestructuras catalogadas se vea perjudicada o dañada por la realización de los trabajos.

El Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia propone seis medidas de carácter genérico para la protección y puesta en valor de los lugares de interés geológico y del patrimonio minero del ámbito de las actuaciones.

La Fundación Sierra Minera alega que se debe evitar la posible afección a estructuras y edificaciones de antiguas instalaciones mineras protegidas por el BIC Sierra Minera que en ningún caso pueden ser demolidas ni valladas, sino que se deben preservar. No se deben excluir los elementos mineros protegidos como BIC o catalogados ubicados dentro de los perímetros de las áreas de actuación, de modo que pasen a ser de titularidad pública y puedan realizarse sobre ellos actuaciones de conservación y puesta en valor. Asimismo, se deberían incorporar determinadas instalaciones de la zona 6 al inventario de elementos patrimoniales de interés minero. Por otro lado, salvo algún caso en el que fuera estrictamente necesario para las obras, no se debe realizar el sellado y el vallado de los pozos, sino que deben reconstruirse sus brocales, así como evitar los riesgos de caídas con la instalación de rejillas metálicas.

El promotor responde que la naturaleza y el objetivo del proyecto es la mejora del estado medioambiental del Mar Menor, no la conservación de elementos del patrimonio cultural de la zona. Respecto del sellado, señala que en los proyectos de ejecución se estudiará la viabilidad de su aplicación. El vallado constituye un elemento de seguridad para evitar posibles caídas durante las obras y, una vez finalizadas, será retirado.

Constan en el expediente tres informes de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. El último, de fecha 15 de diciembre de 2023, informa respecto del estudio específico sobre el patrimonio cultural requerido al promotor el 24 de julio de 2023 y relaciona en el área 15 yacimientos arqueológicos catalogados, dos zonas con materiales de época romana que podrían tratarse de dos yacimientos no catalogados (zonas 1 y 6) y 575 elementos de interés minero, algunos de ellos incluidos dentro del Sitio Histórico de la Sierra Minera Cartagena-La Unión. Considera necesario aportar información complementaria y propone diversas medidas (zonas de exclusión, sondeos y excavaciones; balizamientos; supervisión intensiva, etc.) en el marco de programas específicos de protección preventiva que se desarrollan en el condicionado posterior, junto con otras consideraciones de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes del Ministerio de Cultura.

c. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El EsIA califica la vulnerabilidad del proyecto como muy baja debido a la naturaleza de las actuaciones y a la situación de degradación de su emplazamiento. De esta forma, las actuaciones planteadas suponen una incidencia mínima en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se pudieran producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.

El informe de la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias de la Región de Murcia concluye que el proyecto es compatible con la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente. No obstante, deben preverse procedimientos ante situaciones de lluvias torrenciales y tomar medidas protectoras en las zonas próximas a los cauces que relaciona en su informe; contemplar medidas frente al riesgo sísmico, en caso necesario, conforme a las Normas de Construcción Sismorresistente; y tomar medidas preventivas en los trabajos que puedan originar incendio forestal, cumpliendo con la normativa al efecto.

La respuesta del promotor sostiene que las medidas anteriores se encuentran recogidas en diferentes apartados del EsIA.

d. Programa de vigilancia ambiental.

Durante la fase de obras, el programa de vigilancia (PVA) incluye controles de emisión de polvo, partículas y contaminantes; de gestión de la tierra vegetal y ejecución de siembras y plantaciones; de contaminación y calidad de las aguas superficiales y subterráneas; de protección de vegetación y fauna; y del patrimonio y cultural, entre otros.

El seguimiento previsto para la fase de explotación tendrá una duración de 24 meses, con controles sobre la evolución de las plantaciones y siembras, de la estabilidad de los taludes, de las aguas superficiales y subterráneas, así como del estado y evolución de las estructuras construidas. Se revisarán anualmente los asientos potenciales del terreno mediante los puntos de control topográfico instalados, durante el plazo necesario que garantice la estabilidad de los terrenos remodelados. Así mismo, con frecuencia mínima semestral y después de episodios de precipitación considerables, se establecen controles de los sistemas de drenaje de las aguas superficiales; aparición de humedades o surgencias en lugares no previstos; asentamientos de la coronación de los diques; fisuras, sedimentación u otros indicios de peligros potenciales para la funcionalidad de los elementos de protección y contención de materiales. En su caso, se procederá a su inmediata reparación.

El EsIA incluye protocolos específicos de seguimiento biológico a largo plazo de vegetación, aves y polinizadores y especifica los diferentes tipos de informes a emitir en el marco del PVA, periodicidad, contenido, etc.

El promotor desestima la propuesta de la UPC de aumentar el periodo de seguimiento de las actuaciones a 20 años, debido a que el mecanismo de ejecución de estos proyectos, el Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia, finaliza en junio de 2026.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado b) del Grupo 9 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Restauración hidrológico-forestal de las cuencas vertientes al Mar Menor ubicadas en la sierra Minera, T.M. de Cartagena» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

1. Condiciones al proyecto

1.1 Condiciones generales.

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

2. El proyecto deberá cumplir con toda la normativa estatal, regional y local aplicable al proyecto en todas y cada una de sus fases, en particular la relativa a ruido y contaminación acústica, residuos y protección de suelos.

3. De acuerdo con el informe de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia, con el fin de analizar posibles impactos no identificados en el presente procedimiento, los proyectos constructivos de las actuaciones serán remitidos para informe favorable de la citada Dirección General.

4. Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», para cada una de las actuaciones previstas.

1.2 Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la

protección del medio ambiente; así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

Suelo, subsuelo y geodiversidad.

5. Durante las obras, se deberá evitar la circulación de maquinaria y vehículos por zonas no pavimentadas o, en caso necesario, se cubrirán con grava u otro material que retenga el suelo y evite su arrastre e incorporación a la red de drenaje con la lluvia.

6. Se aplicarán las medidas precisas para evitar el traslado accidental de tierras contaminadas, como el lavado y descontaminación de ruedas y bajos de camiones previamente a su desplazamiento fuera de las zonas de trabajo.

Hidrología e hidrogeología.

7. Conforme indica la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura, los proyectos de ejecución deberán inventariar e identificar todos los cauces naturales que puedan resultar afectados y delimitar el DPH con sus zonas de servidumbre y de policía, con cartografía a escala adecuada que incluya, además, las actuaciones a desarrollar. Asimismo, se analizarán y cartografiarán en los proyectos técnicos las afecciones de las obras a las zonas de flujo preferente y a las zonas inundables. Las actuaciones contempladas deberán cumplir con el Reglamento de DPH y disponer de las autorizaciones administrativas preceptivas del órgano competente.

8. De acuerdo con la Comisaría de Aguas de la CHS, los proyectos de ejecución de las actuaciones propuestas por el promotor deberán ser compatibles con los proyectos desarrollados por la propia Confederación dentro del MAPMM.

Calidad atmosférica, población y salud humana.

9. Con carácter previo al inicio de las obras, se deberán planificar los trabajos para minimizar, en la medida de lo posible, la población expuesta y evitar trabajos que generen polvo en condiciones de viento en dirección a los núcleos de población. Se instalarán barreras de protección que eviten el arrastre del polvo generado hacia las zonas residenciales. Las zonas de acopio de tierras y de carga y descarga de material se localizarán en enclaves protegidos del viento.

10. Como indica la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia, en caso de producirse la emisión de ruido, polvo o vertidos contaminantes, se deberá poner en conocimiento de la autoridad ambiental.

Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario.

De acuerdo con la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia, se incorporarán a los proyectos constructivos las medidas siguientes:

11. Antes del inicio de las obras, se deberá disponer de cartografía precisa y actualizada de los hábitats de interés comunitario para adecuar las actuaciones de la forma siguiente: las áreas con HIC en buen estado de conservación (naturalidad 3) deben quedar exentas de transformación, excepto la eliminación manual de especies exóticas; las áreas con HIC en estado de conservación medio o algo alterados (naturalidad 2) podrían mejorarse con plantaciones puntuales y manuales de sus especies representativas; en las zonas con HIC poco conservados o degradados (naturalidad 1), se mejorará la cubierta con plantaciones extensivas de las especies representativas de los hábitats presentes en la zona.

12. Se tendrán en consideración las indicaciones del informe autonómico para evitar la afección a las especies del ámbito del proyecto incluidas en el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Previamente al inicio de las obras, el promotor deberá realizar un estudio de detalle con cartografía de localización de ejemplares de especies protegidas, que se completará con prospecciones realizadas por especialista para

identificar y delimitar sobre el terreno su presencia. En caso necesario, el promotor deberá incorporar las modificaciones necesarias al proyecto para garantizar la conservación de los individuos de especies de flora protegida y de los HIC.

En caso de no existir alternativa y de provocar afecciones sobre especies protegidas, se solicitarán del órgano competente las autorizaciones excepcionales previstas en la normativa, que podrán determinar la necesidad de aplicar medidas adicionales, entre ellas el trasplante de ejemplares e incluso la exclusión de alguna zona del área de actuación.

13. Se solicitará al órgano competente la ubicación de las poblaciones actuales de *Cistus heterophyllus subsp. Carthaginensis*, especie en situación crítica, y de las áreas de aplicación de su Plan de Recuperación, para adoptar las medidas preventivas necesarias.

14. Se deberá elaborar un plan de manejo de especies protegidas y un plan de eliminación de especies exóticas invasoras en los que se identifiquen especies afectadas, localización y soluciones propuestas.

15. Únicamente, se eliminarán los ejemplares arbóreos estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras, que no cuenten con ningún tipo de protección ambiental y sujeto al cumplimiento de las directrices recogidas en el informe del órgano autonómico.

16. En las zonas de restauración pasiva, los tratamientos selvícolas no deberán afectar a ejemplares de especies protegidas, en especial las arbóreas (*Tetraclinis articulata*) o arbustivas (*Maytenus senegalensis*).

17. Las plantaciones con especies arbóreas se localizarán siempre en las umbrías y vaguadas, salvo para *Tetraclinis articulata* en el ámbito del LIC y Parque Regional de Calblanque, en el que se aplicarán las directrices del documento «Propuestas de gestión ambiental para la consecución de un bosque resiliente al cambio climático y las sequías severas en el Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila».

18. Se deberá garantizar que la tierra vegetal procedente de otras áreas no contenga ningún tipo de material forestal de reproducción de ninguna especie exótica invasora.

19. La aplicación de hidrosiembras y las especies seleccionadas para las revegetaciones se ajustarán a las prescripciones técnicas y especificaciones recogidas en el informe del órgano autonómico. Se deberán solicitar las autorizaciones preceptivas para la recolección y uso de semillas de especies protegidas destinadas a las plantaciones.

20. En caso de que resulten zonas afectadas de forma inevitable por la ejecución de las obras, deberá procederse a su restauración bajo la supervisión del órgano autonómico en relación con la elección de especies y otras especificaciones.

Fauna y Espacios Protegidos.

De acuerdo con la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la CARM, se incorporarán a los proyectos constructivos las medidas siguientes:

21. Previamente al inicio de las obras, se identificará la fauna que pueda resultar afectada por el proyecto mediante la elaboración de un estudio de detalle de presencia y distribución de especies en las zonas de actuación, completado con prospecciones de campo. En caso necesario, se instalarán vallados temporales u otras medidas para evitar daños a la fauna terrestre, especialmente en las zonas de acopio de material y maquinaria, zanjas, drenajes, apertura de caminos, etc.

22. Se deberán identificar los posibles territorios de cría de búho real mediante la metodología específica de detección señalada por el órgano autonómico; se supervisarán las áreas de actuación próximas a zonas forestales arboladas para comprobar que no se verán afectadas zonas de nidificación de rapaces forestales; se identificarán los posibles dormideros y colonias de cría de chova piquirroja.

23. Se llevarán a cabo prospecciones en pozos y bocas de mina mediante la metodología específica indicada por el órgano autonómico para comprobar su utilización como refugios por murciélagos. Únicamente, se sellarán los pozos con resultados de presencia negativos. En los pozos mineros que no se vayan a sellar por la presencia de una colonia, se establecerán sistemas de protección que permitan su función de refugio con cierres sobre los brocales que faciliten la entrada y salida de los murciélagos.

24. En relación con el camino proyectado en la Zona 3, el órgano autonómico recuerda que la normativa del PORN del Parque Regional de Calblanque establece que la apertura de nuevos caminos en su ámbito se realizará únicamente en caso de que sea estrictamente necesario, en ausencia de otras alternativas viables y con la autorización previa del órgano competente.

25. Las actuaciones de restauración pasiva y las plantaciones proyectadas en la Zona 6, coincidente con el LIC «Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila», pueden afectar a diversos tipos de HIC, algunos prioritarios. Por ello, se debe elaborar una cartografía de hábitat actualizada y detallada, que se utilizará como base para adecuar las actuaciones en esta Zona 6 al estado de conservación, o naturalidad, de los HIC, de acuerdo con lo determinado en la condición anterior al respecto.

26. Previamente al inicio de las obras, como medida preventiva ante precipitaciones torrenciales, se construirá una red de diques de retención de sedimentos, o infraestructura alternativa, en las ramblas de Las Matildes, del Beal, de Ponce y de La Carrasquilla, que permita asegurar que durante la ejecución de las obras y hasta la consolidación de la restauración no se produce un empeoramiento de la situación actual que pudiera afectar a los espacios protegidos del Mar Menor. Las características de las anteriores infraestructuras se consensuarán con el órgano autonómico con carácter previo al inicio de las obras.

Las infraestructuras de retención tendrán carácter temporal, su función finalizará una vez verificada la consolidación de las operaciones realizadas y deberán asegurar la total retención de escorrentías y material procedente de las zonas de actuación mientras se ejecutan las obras, de modo que, en ningún caso, pueda llegar al Mar Menor un aporte mayor del que actualmente se recibe a través de las ramblas.

Patrimonio cultural.

27. De acuerdo con lo informado por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la CARM, los proyectos de ejecución deberán incorporar programas específicos de protección preventiva de los elementos del patrimonio cultural afectados, tanto arqueológicos como del patrimonio minero, en los términos indicados en su informe.

Los programas identificarán con precisión los elementos protegidos del ámbito del proyecto incluidos en los sectores del Sitio Histórico de la Sierra Minera de Cartagena y La Unión, tanto los pertenecientes al catálogo de la Sierra Minera (elaborado por la Fundación Sierra Minera), como los incluidos en la «Memoria de actuación arqueológica» del promotor. Asimismo, deberán incluirse los elementos inventariados fuera de los sectores del Sitio Histórico de la Sierra Minera.

Los proyectos de ejecución deberán aportar información complementaria precisa acerca de las actuaciones propuestas, con su desarrollo específico, para los elementos que van a ser mejorados; el programa de acciones correctoras dirigido a anular o minorar los posibles efectos del proyecto, para los elementos afectados que no requieren de mejoras; y el programa de acciones y su específica georreferenciación, para los elementos que van a quedar ocultos.

28. Toda actuación sobre los elementos del patrimonio minero afectados, por estar incluidos el Sitio Histórico de la Sierra Minera, requerirán de autorización por parte de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.

29. De acuerdo con la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes del Ministerio de Cultura, las normas y medidas establecidas para el conjunto BIC Sierra de Cartagena serán aplicables a aquellos yacimientos arqueológicos que se encuentran dentro del entorno del conjunto u ostentan un grado de protección máximo. Respecto de

los yacimientos cuyo polígono se encuadra total o parcialmente en los grados de protección B y/o C según los instrumentos de ordenación y normativas municipales y autonómicas, se aplicarán las medidas dispuestas específicamente por los técnicos arqueólogos de la Administración competente. Por otro lado, toda actividad que suponga movimiento de tierras deberá contar con la supervisión de un arqueólogo, pudiéndose determinar la realización una excavación arqueológica preventiva en caso necesario.

1.3 Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

30. Cada uno de los proyectos constructivos deberá incluir su correspondiente PVA en el que se recogerán, al menos, las medidas incluidas en esta declaración de impacto ambiental. Se designará un responsable del cumplimiento de las medidas que mantendrá informada a la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia mediante la emisión de informes mensuales en los que se describirá la evolución de las obras y el grado de cumplimiento de las medidas.

31. De acuerdo con el informe de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia, el informe inicial del PVA de cada uno de los proyectos constructivos contendrá una analítica del agua de escorrentía, cuya muestra deberá tomarse antes del inicio de los trabajos en puntos de control situados a la salida de cada zona objeto de actuación y antes de alcanzar la rambla correspondiente. Dicho análisis será elaborado de acuerdo con los Estándares de Calidad de Aguas (ECA) y servirá de comparación con el análisis que se incorporará en el informe final, resultado del muestreo en los mismos puntos de control que el análisis inicial, una vez hayan concluido las obras y se encuentren en funcionamiento las técnicas de restauración instaladas.

32. Se comprobará que todos los materiales empleados en el sellado y estabilización de suelos queden correctamente colocados a la finalización de los trabajos. En caso de deterioro o falta de sujeción al terreno, deberán ser inmediatamente retirados de ese entorno con el fin de evitar que por arrastre puedan alcanzar el Mar Menor.

33. El seguimiento durante el funcionamiento previsto por el promotor de asientos, movimientos y deformaciones se mantendrá hasta que quede garantizada la estabilidad de los terrenos remodelados y al menos durante los 5 primeros años. En caso necesario, se procederá a aplicar las medidas de estabilización que corrijan situaciones de riesgo que superen los límites admisibles.

En el supuesto de que los resultados de los controles de estabilidad del plan de auscultación reflejaran algún riesgo para la seguridad de las personas, deberá procederse al vallado, limitación/prohibición de acceso y señalización de taludes y otros remodelados topográficos inestables que se mantendrán mientras permanezca la situación de riesgo. Los proyectos de construcción desarrollarán un protocolo detallado con las medidas a adoptar para garantizar la seguridad de la población ante posibles situaciones de riesgo por problemas de estabilidad.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 19 de abril de 2024.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las Administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
<i>Administración General del Estado</i>	
Confederación Hidrográfica del Segura. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Segura. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Comisaría de Aguas. Confederación Hidrográfica del Segura. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Mancomunidad de Canales del Taibilla O.A. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
D.G. de Patrimonio Cultural y Bellas Artes. Secretaría General de Cultura y Deporte. Ministerio de Cultura y Deporte.	Sí
D.G. de Protección Civil y Emergencias. Subsecretaría del Interior. Ministerio del Interior.	–
D.G. de Salud Pública. Secretaría de Estado de Sanidad. Ministerio de Sanidad.	–
D.G. de Política Energética y Minas. Secretaría de Estado de Energía. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	–
D.G. de Carreteras. Secretaría General de Infraestructuras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
<i>Administración Autónoma</i>	
D.G. de Medio Natural. Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. del Mar Menor. Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. del Agua. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Patrimonio Cultural. Consejería de Presidencia, Turismo, Cultura, Juventud, Deportes y Portavocía. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Seguridad Ciudadana y Emergencias. Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Energía y Actividad Industrial y Minera. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Ordenación del Territorio, Vivienda y Suelo. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	–
D.G. de Territorio y Arquitectura. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	Sí
D.G. de Movilidad y Litoral. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	–
D.G. de Carreteras. Consejería de Fomento e Infraestructuras. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	–
<i>Administración Local y otras entidades</i>	
Ayuntamiento de Cartagena.	–
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Instituto Geológico y Minera de España (IGME). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).	Sí
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).	–
Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	–
Instituto Español de Oceanografía (IEO). Centro de San Pedro del Pinatar. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).	–
Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).	–

En el trámite de información pública, se recibieron alegaciones por parte de la Fundación Sierra Minera, de la Asociación Plataforma Portmán Vivo, así como del Dpto. de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia y del Dpto. de Ingeniería Agronómica de la Universidad Politécnica de Cartagena.

